

Themenspezial

CONTINENTAL



Die hochintegrierte E-Maschine umfasst Leistungselektronik, Getriebe und Elektromotor in einem und feiert 2019 Marktpremiere.

Illustration: Continental

Antworten für die Zukunft

Das Technologieunternehmen Continental entwickelt in Regensburg vielfältige Antriebs- und Vernetzungslösungen für die Mobilität von morgen.

REGENSBURG. Ob emissionsreduzierende Technologien für Verbrennungsmotoren, schnelles und bequemes Stromtanken für Elektroautos oder automatisches Ankuppeln von Anhängern – Continental in Regensburg hat auf Fragen zur Mobilität der Zukunft viele intelligente, wegweisende Antworten. Kein Wunder, denn von den etwa 8000 Beschäftigten des weltweit größten Automotive-Standorts des Konzerns arbeiten rund 5000 in den beiden Entwicklungszentren und damit ständig am Puls der Zeit. Auch das Topmanagement ist am Standort in der Siemensstraße stark vertreten: Mit Powertrain und Interior haben zwei der drei Automotive-Divisionen des Konzerns hier ihren Sitz. Während Continental Powertrain sich modernen Antriebskonzepten von hocheffizienten Verbrennungstechnologien bis zur Elektromobilität widmet, beschäftigt sich Interior mit allem, was das Informationsmanagement innerhalb und außerhalb des Fahrzeugs betrifft.

Mildhybrid mit bis zu 21 Prozent CO₂-Ersparnis

Auf dem Gebiet der Antriebselektrifizierung gehört Continental sowohl im Hinblick auf Technologien im Serieneinsatz als auch bei der Breite des Lösungsportfolios zu den weltweiten Vorreitern. Der Fokus liegt dabei klar auf marktkonformen Lösungen. „Die Mobilität der Zukunft ist elektrisch, aber Verbrennungsmotoren werden noch auf absehbare Zeit eine wichtige Rolle spielen“, sagt Continental-Vorstandsmitglied und Powertrain-Leiter José Avila. „Für einen wirksamen Klimaschutz braucht es daher einen Antriebsmix aus vielfältigen Elektrifizierungslösungen, schadstoffarmen Benzin-

und Dieselmotoren, klimaneutralen synthetischen Kraftstoffen sowie Brennstoffzellen.“

Wie einfach konventionelle Antriebe elektrisch unterstützt werden können, beweist der „48 Volt Eco Drive“ von Continental. Das innovative Mildhybridsystem, das seine Marktpremiere Ende 2016 im Renault Scénic feierte, lässt sich leicht in Fahrzeuge mit Benzin- oder Dieselmotor integrieren. Zugleich bietet es Funktionen, die bisher nur bei den aufwendigeren Hochvolt-Hybridsystemen zu finden waren, darunter das Abschalten des Verbrennungsmotors während der Fahrt, das sogenannte „Segeln“. Das System ist durch den geringen Integrationsaufwand und den relativ kleinen 48-Volt-Akku sehr wirtschaftlich, reduziert jedoch die CO₂-Emissionen im Stadtverkehr um bis zu 21 Prozent. In Kombination mit neuartigen Katalysatorlösungen von Continental lassen sich bei Dieselmotoren zudem die Stickoxid-Emissionen im realen Betrieb um bis zu 60 Prozent verringern.

Weitere Einsparpotenziale bietet die Einbindung in ein vernetztes Energiemanagement. Zum Beispiel mithilfe des dynamischen eHorizon, eines „elektronischen Horizonts“, von Continental Interior. Das System erstellt ein dreidimensionales Profil der Fahrtstrecke und erkennt durch Informationen aus der Cloud zudem frühzeitig kommende Stoppstellen. Dadurch ermöglicht es eine optimale Energierückgewinnung und eine zusätzliche Kraftstoffeinsparung von bis zu vier Prozent.

Continental hat auch sein rein elektrisches Antriebssystem, das bereits seit einigen Jahren auf dem Markt ist, zukunftsweisend weiterentwickelt. Das neue hochintegrierte Antriebsstrangmodul fasst Elektromotor, Getriebe und Leistungselektronik zu einer Einheit zusammen und ist dadurch nicht nur leichter, sondern auch leistungsfähiger als vergleichbare Konzepte. Bei 150 kW Leistung wiegt dieser komplette Achsantrieb für E-Mobile und Plug-in-Hybride nur 75 Kilogramm. Continental bietet das skalierbare Modul mit bis zu 320 kW Leistung an. Seine

Marktpremiere wird es 2019 in China feiern.

Strom tanken wird einfacher und schneller

Eine zentrale Frage für die Entwicklung der E-Mobilität ist, wie schnell und komfortabel sich die Antriebsbatterie aufladen lässt. Continental entwickelt eine einzigartige Bandbreite an skalierbaren, weltweit einsetzbaren Ladetechnologien – mit und ohne Kabel. Bei den kabelgebundenen Ladesystemen entwickelt das Unternehmen neben dem etablierten On-Board-Charger zum Laden mit Wechselstrom (AC) das völlig neuartige System „AllCharge“, das auch Gleichstrom (DC) nutzen kann. Es ist quasi ein Generalschlüssel für die gesamte Ladeinfrastruktur, der die Suche nach einer passenden Ladesäule beendet, und basiert auf einem verblüffend einfachen Konzept: Statt zusätzliche Ladetechnik ins Auto zu packen, nutzen die Continental-Entwickler die bereits im Fahrzeug vorhandenen Komponenten, um den elektrischen Antriebsstrang selbst zu einem kompletten Ladesystem zu machen. Mit „AllCharge“ kann an jedem Ladepunkt die jeweils maximal verfügbare Strommenge genutzt werden.

Eine weitere Ladetechnologie von Continental, die sich derzeit in der Entwicklung befindet, ist das Non-plusultra in puncto Komfort: das automatische kabellose Laden. Bei diesem induktiven System, bei dem die Ladeenergie von einer Sendeeinheit am Boden zu einer Empfängerplatte auf Fahrzeugunterboden übertragen wird, fällt für den Fahrer nicht nur das Hantieren mit Kabeln weg. Eine neue Mikronavigationslösung von Continental hilft ihm darüber hinaus, sein Fahrzeug exakt über der Bodenplatte zu platzieren. Der anschließende Ladevorgang läuft dann völlig automatisch und mit permanenter Sicherheitsüberwachung ab. Mit dieser Lösung lässt sich jede noch so kurze Ladechance nutzen und zum Beispiel während eines Einkaufsstops in 20 Minuten bis zu 20 Kilometer Reichweite gewinnen. Der Serienstart ist für das Jahr 2023 geplant.

Cleveres Auto wird Lebensraum Mobilität

Bei den Fahrzeugen von morgen geht es um mehr als Leistung. Gefragt sind Sicherheit, Nutzererlebnis und Nachhaltigkeit.

REGENSBURG. Nicht nur auf dem Gebiet des Antriebsstrangs setzt Continental in Regensburg Meilensteine. Auch die Division Interior hat für praktische Fragestellungen des automobilen Alltags clevere und durchdachte Lösungen bereit.

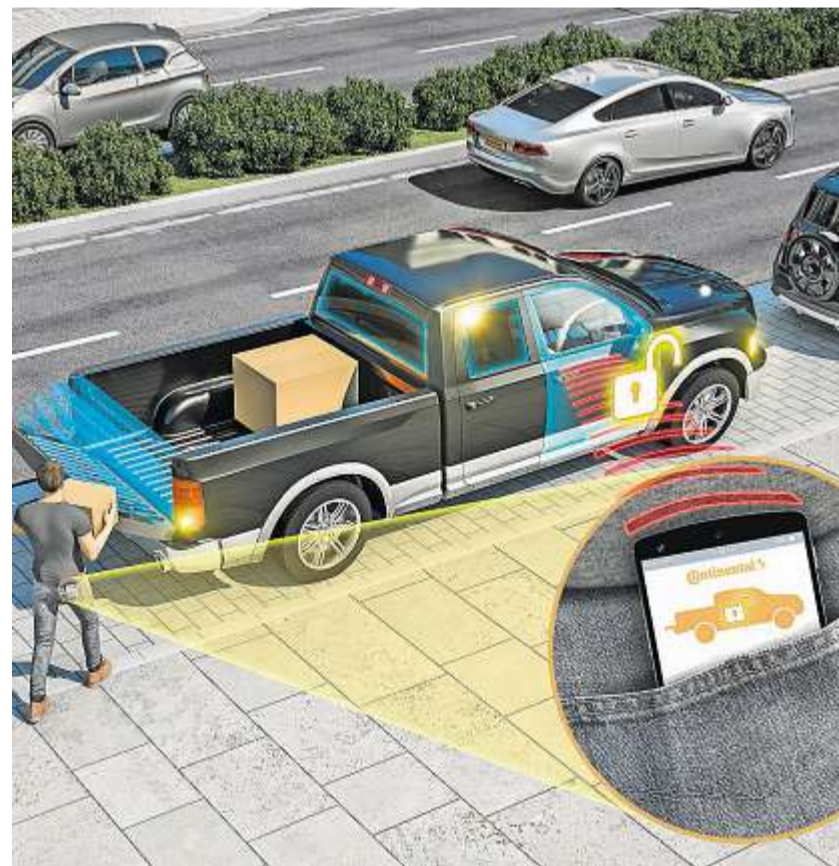
Ein Beispiel ist das exakte Manövrieren des Fahrzeugs, das beim Ankuppeln eines Anhängers erforderlich ist. Auf der Consumer Electronics Show (CES) in Las Vegas präsentierte Continental Interior im Januar ein neues System, das bei Pick-ups den Anhängervorgang mithilfe eines intelligenten Rückfahrkamerasystems automatisiert. Dadurch wird auch unerfahrenen Nutzern dieses schwierige Manöver ermöglicht, das sie bei dieser Technologie einfach über einen Bildschirm im Fahrzeug oder über ein mobiles Endgerät steuern.

Daneben stellte Continental Interior den Pick-up-Fahrern auf der CES zwei weitere komfortable Innovationen vor. Bei dem System PASE benötigt der Nutzer zum Öffnen der Türen keinen Fahrzeugschlüssel mehr. Stattdessen reicht es, sich dem Fahrzeug mit einem Smartphone, einer Smart Watch oder einem intelligenten Ring zu nähern, um die Türen zu entriegeln oder die Heckklappe automatisch zu öffnen. Und per Intelligent Glass Control lassen sich die Fahrzeugscheiben sowohl automatisch als auch manuell verdunkeln. Zudem können LED-

Stimmungs- oder -Leselicht sowie eine Touch-Bedienung in das Glas eingebunden werden.

Die globalen Trends in der Automobilindustrie zu Elektrifizierung, Vernetzung und Automatisierung erfordern neue Ansätze in der elektrisch-elektronischen Architektur des Fahrzeugs. Als einen Eckpfeiler moderner E/E-Architekturen hat Continental Interior den „In-vehicle Server“ entwickelt. Auf diesem leistungsstarken Rechner läuft zum einen die Fahrzeugsoftware für vordefinierte Funktionen, zum anderen dient er als Plattform für die Software und die Services von Drittanbietern. Darüber hinaus bildet dieser Netzwerkmanager mit seinem intelligenten Antennenmodul ein zentrales Architekturelement für Software-Updates über die Luftschnittstelle, Fahrzeugferndiagnose und die Cyber-Sicherheit von Fahrzeugen.

„Die entscheidenden Entwicklungen in unserer Industrie lassen sich schon lange nicht mehr an Pferdestärken und Höchstgeschwindigkeiten ablesen“, sagt Helmut Matschi, Mitglied des Continental-Vorstands und Leiter der Division Interior. „Die Messgrößen für erfolgreiche Mobilitätslösungen sind heute Sicherheit, Nutzererlebnis und Nachhaltigkeit. Die von Continental entwickelten Lösungen werden dazu beitragen, die Transformation hin zu einem Lebensraum Mobilität zu gestalten.“



Die automatische Ladeklappe: Mit dem PASE System von Continental bleibt der Schlüssel in der Hosentasche. Die Heckklappe öffnet und schließt ganz automatisch.

Illustration: Continental

KONTAKT

Continental Automotive GmbH
Siemensstraße 12
93055 Regensburg
Telefon: +49 (0) 941 / 7900
info.automotive@continental-corporation.com
www.continental-automotive.com

